1. Навеску стандартного алюминиевого сплава, содержащего 12,5 % Si массой 0,3000г, растворили в мерной колбе емкостью 500мл. Для построения градуировочного графика в мерные колбы вместимостью 100 мл поместили 5,00; 5,20; 5,40; 5,60; 5,80; 6,00 этого раствора , добавили реактивы – растворы молибдата аммония и сульфата железа (II) и довели до метки. Измерили оптические плотности относительно первого раствора и получили:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V,мл | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,0 |
| D | 0,105 | 0,215 | 0,330 | 0,440 | 0,550 |

Навеску анализируемого сплава массой 0,1000 г растворили в мерной колбе емкостью 200 мл. Пробу 5 мл поместили в мерную колбу емкостью 100 мл, добавили реактивы. Оптическая плотность раствора 0,36. Вычислить массовую долю (%) кремния в образце.

1. Навеску стали 1,2 г растворили в кислоте и разбавили раствор водой до 50,00 мл. Из 5,00 мл этого раствора после соответствующей обработки было получено 100,00 мл окрашенного раствора. Оптическая плотность этого раствора оказалась равной 0,12. Из стандартного раствора, содержащего 0,1124 г H2MoO4\*2H2O в 100,00 мл раствора, были отобраны указанные ниже объемы и после обработки фенилгидразином и разбавлении до 100,00 мл получены оптические плотности:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vпробы, мл | 2,0 | 4,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| D | 0,05 | 0,11 | 0,16 | 0,21 | 0,25 |

Вычислить массовую долю молибдена в стали.   
Варианты ответов : 1) 4,68% 2)0,47% 3)0,28% 4)0,023% 5)0,19%